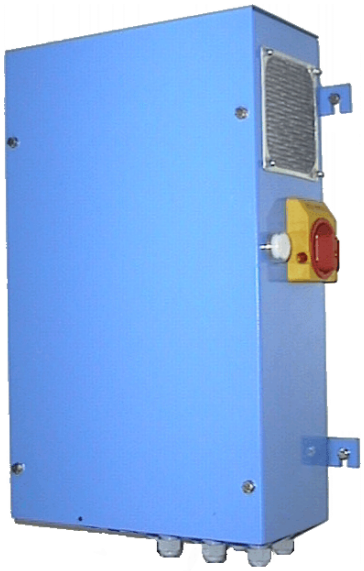
CAJA AUTONOMA DE DEVANADO DE ALAMBRE

FIL autonome

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE EMPLEO Y DE MANTENIMIENTO

MAQUINA N° 9121 1057



Pour mettre en classeur
couper les 2 couvertures plastiques

EDICION: ES
REVISION : C
FECHA : 08-2001

Manual de instrucciones

REF : **8695-5431**
DS : 451-32

El fabricante le agradece su confianza al comprar este aparato que le dará plena satisfacción si respeta sus condiciones de empleo y de entretenimiento.

Su concepción, la especificación de los componentes y su fabricación cumplen las normas francesas (NF), las recomendaciones internacionales ISO y CEI, las normas CEN y CENELEC.

Los materiales objeto de las presentes instrucciones constituyen una máquina que entra entonces en el campo de aplicación de las directivas europeas:

- **Directiva Maquinaria 98/37/CE**
- **Directiva compatibilidad electromagnética 89/336/CEE**
- **Directiva baja tensión 73/23/CEE**

89/392/CEE completada por las enmiendas 91/368, 93/44, 93/68 que define las exigencias de salud y de seguridad. El fabricante no se hace responsable de las asociaciones de elementos que no hayan sido realizadas por él mismo.

Para su seguridad, encontrará a continuación una lista no restrictiva de recomendaciones u obligaciones que constan, en su mayor parte, en el código del trabajo.

Finalmente, le rogamos informe a su proveedor de todo error que haya podido constatar en la redacción de estas instrucciones.

SUMARIO

A - IDENTIFICACION 1

B - CONSIGNAS DE SEGURIDAD 2
1. MANTENIMIENTO 2
2. PROTECCION INDIVIDUAL 2

C - DESCRIPCION 3
1 - GENERALIDADES 3
2 - PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTORREDUCTOR DE DEVANADO 3
3 - LA FUNDA DE ADMISIÓN DE ALAMBRE 3
4 - DISPOSITIVO DE REGULACIÓN DEL IMPACTO DEL ALAMBRE 4
5 - CARACTERÍSTICAS DEL APARATO 5
6 - COMPOSICIÓN DEL CONJUNTO DE APORTACIÓN DE ALAMBRE 6
7 - DIMENSIONES Y FIJACIONES 8

D - MANUAL DE INSTALACIÓN 10
1 - DESEMBALAJE Y FIJACIÓN 10
2 - MONTAJE DEL CONJUNTO DE APORTACIÓN DE ALAMBRE 10
3 - CONEXIONES ELÉCTRICAS 12
4 - CONEXIÓN CON LA RED 13

E - MANUAL DEL OPERADOR 16
1 - PUPITRE DE MANDO 16

F - MANTENIMIENTO 19
1 - ENTRETENIMIENTO 19
2 – REPARACION 20
3 - AJUSTES 22
4 - PIEZAS DE REPUESTO 24

NOTAS PERSONALES 34

INFORMACIONES

INDICADORES Y MANOMETROS

Los aparatos de medida o indicadores de tensión, intensidad, velocidad, etc., que sean análogos o númericos deben considerarse como indicadores.

Para las instrucciones de funcionamiento, los ajustes, las reparaciones y las piezas de repuesto, remitirse al manual de instrucciones de seguridad de empleo y de mantenimiento específico

ISEE N° :	**8695 9007**	**Torcha MEC4**
	8695 9010	**Torcha SP6**

REVISIÓN

REVISIÓN B **01/01**

Designación	PAGINA
Puesta al día	30

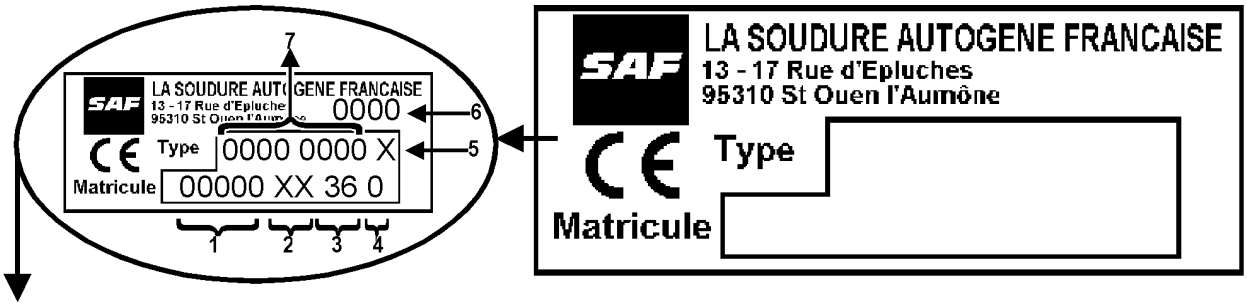
REVISIÓN C **08/01**

Designación	PAGINA
Cambio de referencia 9159 4556 ⇒ 9159 5892	F33

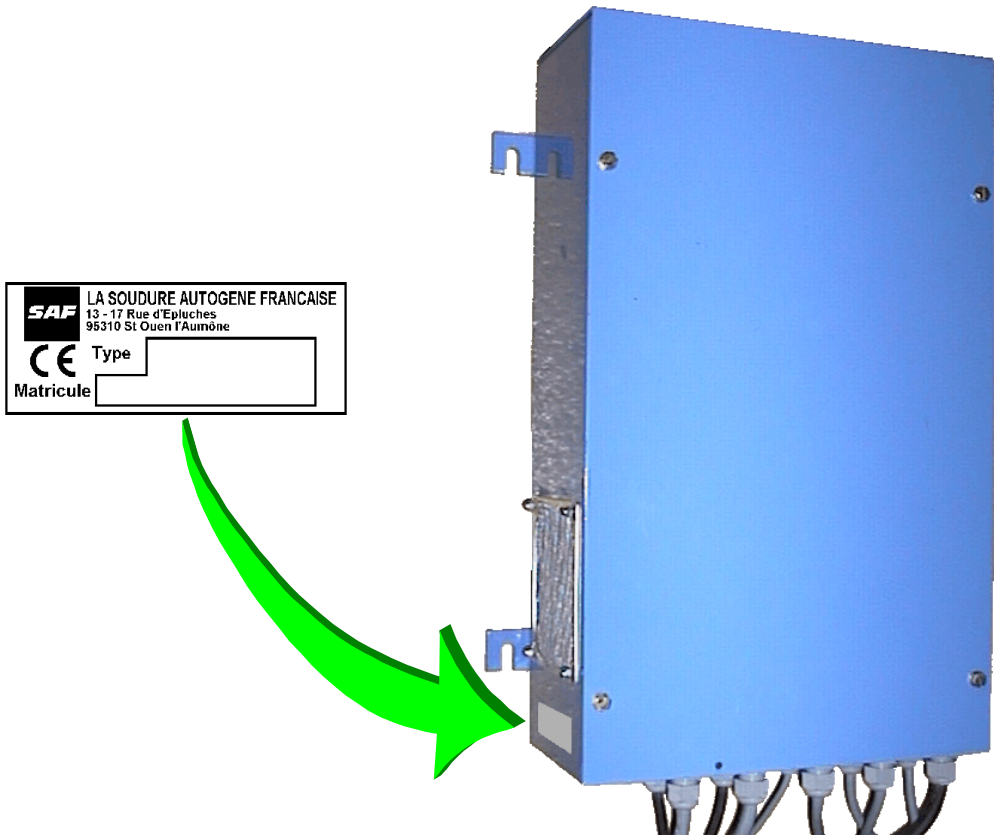
A - IDENTIFICACION

Por favor anote el número de su máquina en el cuadro que sigue.

Indíquenos estas informaciones en cualquier correspondencia.



1	N° de serie del producto	5	índice de modificación del manual de instrucciones
2	código de familia de producto	6	año de fabricación
3	código del taller de fabricación	7	tipo de producto
4	código del año de fabricación		



B - CONSIGNAS DE SEGURIDAD

MATERIAL ELECTROMECANICO, UTILIZADO COMO SUBCONJUNTO DE UNA INSTALACION.

- Se puede asociar este material con una instalación de soldadura y, en este caso, se le aplica las consignas de seguridad descritas en las instrucciones de la instalación de soldadura.

- Si se utiliza este material en otros casos, hay que respetar un mínimo de consignas, en particular:

1. MANTENIMIENTO

- Debe verificar el buen estado del aislamiento y las conexiones de los aparatos y accesorios eléctricos: tomas, cables flexibles, fundas, conectores, extensiones, pinzas, portaelectrodos o torchas.

- Los trabajos de mantenimiento y de reparación de las envolturas y conductos aislantes no deben realizarse de cualquier forma.

- Haga que un especialista los repare o mejor aún reemplace los accesorios defectuosos,

- Verifique periódicamente el buen apriete y que las conexiones eléctricas no se calientan.

2. PROTECCION INDIVIDUAL

RIESGOS DE LESIONES EXTERNAS.

- El operador debe vestirse y protegerse en función del trabajo que efectúa y del riesgo que éste representa.

- Procure que no entre en contacto con las piezas y las partes metálicas energizadas o que pudieran encontrarse energizadas accidentalmente, ninguna de las partes del cuerpo de los operadores ni de sus ayudantes.

- No rodear el cuerpo con cables eléctricos.

C - DESCRIPCION

1 - GENERALIDADES

En Soldadura PLASMA automática (soldadura al arco eléctrico con electrodo infusible bajo protección gaseosa), con más frecuencia es necesario proceder durante la operación a una aportación de metal en el baño de fusión:

- Para evitar que el cordón no presente un hueco
- Para aportar elementos desoxidantes en los aceros blandos
- Para las pasadas de llenado
- Para los trabajos de recargue

El conjunto de materiales, objeto de las presentes instrucciones permite efectuar esta aportación de metal con la forma de alambre continuo devanado a partir de una bobina.

El principio utilizado es el del alambre "empujado" es decir que el motorreductor de devanado no está situado muy cerca del punto de soldadura.

El sistema de arrastre empuja el alambre dentro de un conducto flexible, de longitud ajustable, hasta un dispositivo que permite los ajustes mecánicos precisos del impacto del alambre en el arco.

Los diámetros de alambre que se pueden utilizar, en acero, son 1 y 1,2 mm y en opción 0,8 mm.
Los diámetros de alambre que se pueden utilizar, en aleaciones ligeras, en opción, son 1,2 y 1,6 mm
La velocidad de devanado es regulable por potenciómetro de 0,15 a 6m/mn.

2 - PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTORREDUCTOR DE DEVANADO

El principio utilizado es el del alambre empujado:es decir que el grupo motorreductor empuja el alambre en la funda flexible de longitud ajustable (3 metros máximo).

Esta funda está conectada a su otro extremo a un dispositivo mecánico que comprende 2 ajustes manuales del impacto del alambre en el arco.

El grupo motor + reductor + dinamo-taquimétrica presenta varios aislamientos eléctricos con respecto a la Alta frecuencia de cebado que puede siempre surgir entre el electrodo TIG y el extremo del alambre y subir, sin la presencia de estos aislantes, hacia los bobinajes del motor y de la dinamo-taquimétrica y hacia la electrónica de potencia y regulación.

Esta situación es siempre destructora de componentes sensibles.
La platina de devanado que equipa al árbol de salida del reductor está aislada con respecto al motor. Estos aislamientos sucesivos protegen al grupo motorreductor y su electrónica de todas las interferencias del lado masa o bastidor de la instalación.

3 - LA FUNDA DE ADMISION DE ALAMBRE

Está compuesta por un conducto flexible de 3 metros de largo máximo cuya longitud puede adaptarse fácilmente.

(los racores de extremo se atornillan en el diámetro exterior del conducto).

El guiado interno del alambre lo realiza la funda flexible calibrada en función del diámetro del alambre

4 - DISPOSITIVO DE REGULACION DEL IMPACTO DEL ALAMBRE

El soporte de torcha está compuesto por una placa aislante en la cual está integrada la regulación progresiva vertical de la admisión de alambre.
El conjunto de ajuste de admisión de alambre permite efectuar:
- 2 ajustes bastos.
- 2 ajustes de precisión progresivos durante la soldadura.

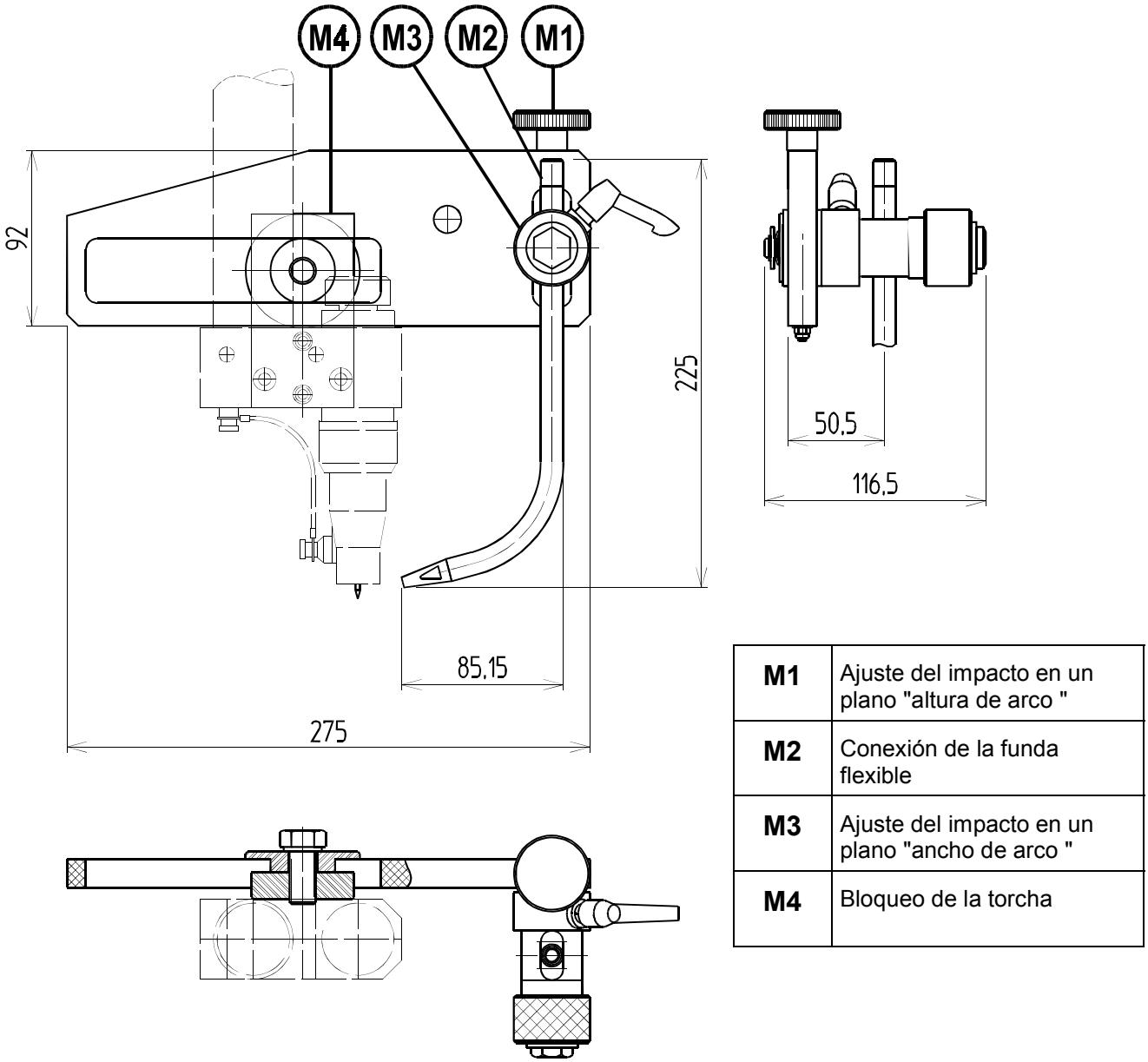
Ajustes bastos:
* Según el eje del tubo guía de alambre por bloqueo (tornillo de presión) del cuerpo en el dispositivo de ajuste mecánico.
* Angular del alambre con respecto al plano de soldadura por rotación y bloqueo.

Ajustes de precisión:

* En el plano "Altura de arco"
* En el plano "ancho de arco"

Este dispositivo permite recibir las torchas siguientes:
- TIG - MEC4 recta.
- TIG - MEC4 acodada.
- PLASMA / TIG - SP6.

Dispositivo de ajuste del impacto del alambre en el arco de soldadura



M1	Ajuste del impacto en un plano "altura de arco "
M2	Conexión de la funda flexible
M3	Ajuste del impacto en un plano "ancho de arco "
M4	Bloqueo de la torcha

5 - CARACTERISTICAS DEL APARATO

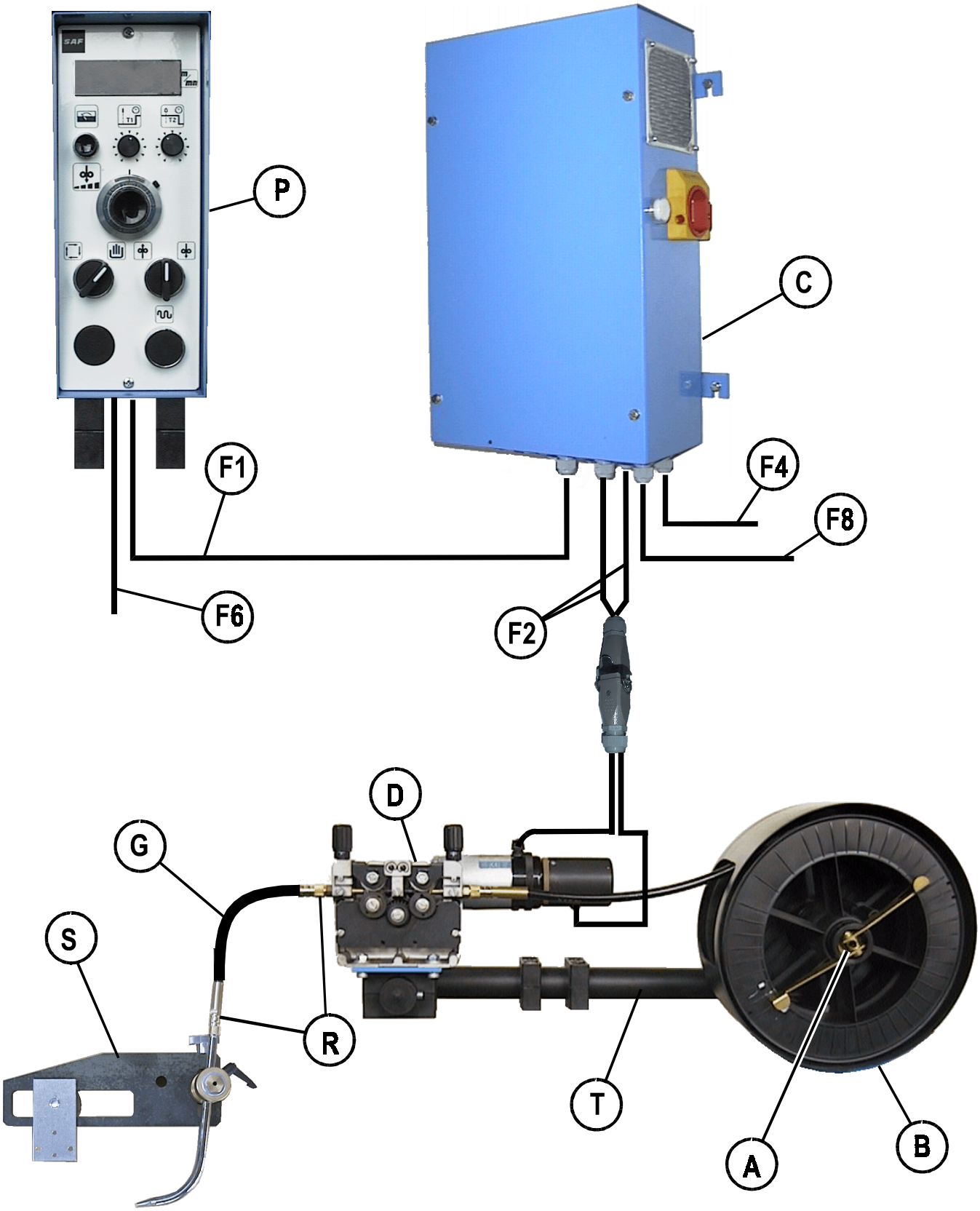
ALIMENTACION: 230/400V 50-60HZ

CONSUMO: 230V - 2,2A
400V - 1,25A

POTENCIA: 500 VA

PESO DEL CONJUNTO: 28 kg

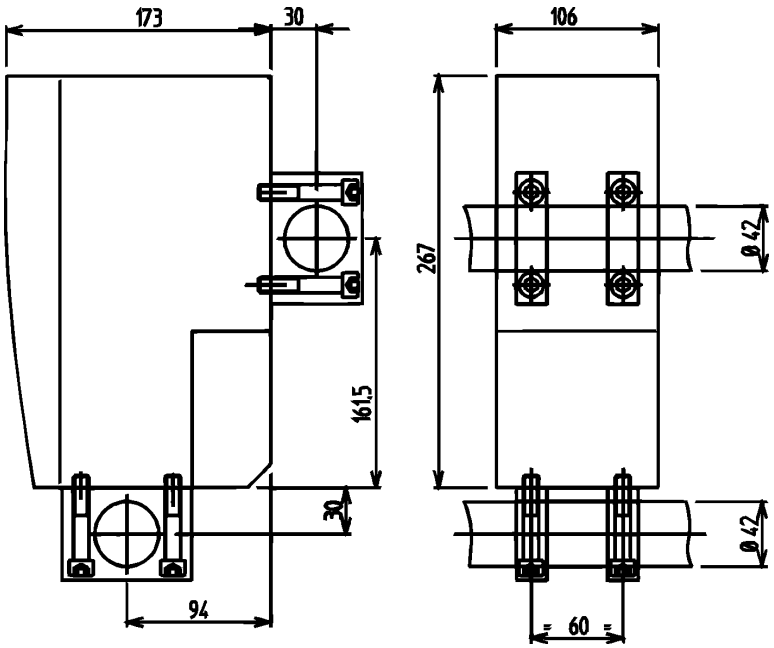
6 - COMPOSICION DEL CONJUNTO DE APORTACION DE ALAMBRE



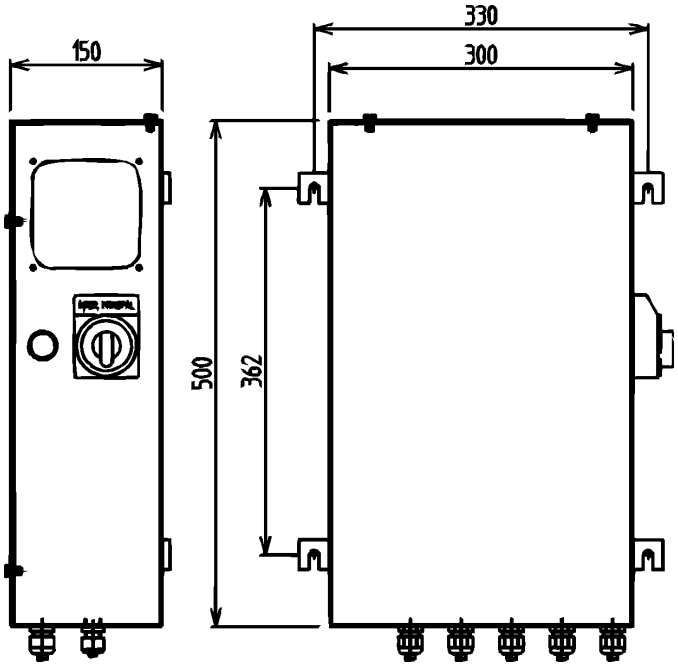
Marca	Ref.SAF	Designación
C | | | | | | | **F8**	9357 6886	Caja de aportación de alambre Una tarjeta ciclo y potencia Un módulo de alimentación Un ventilador Un cable de alimentación 230/400V Un interruptor Marcha/Parada y un indicador asociado
P |	9357 6871	Pupitre de mando Una tarjeta cara delantera
D	9357 6890	Conjunto mecánico de aportación de alambre
B	9161 0085	Caja de bobina de alambre
G	9150 0199	Funda externa
G		Funda interna (depende del alambre)
R	9159 0162	Racor giratorio
S	9257 9301	Conjunto ajuste alambre
T	9104 3402	Tubo soporte en L
PS **Detrás de B**	9104 0408	Soporte eje bobina
A	9161 4470	Eje soporte bobina
F1	9357 6866	Un haz pupitre
F2	9357 6875	Un haz motor +Taqui
F4	9357 6877	Un haz mando ciclo aportación de alambre
F6	9357 6878	Un haz mandos manuales exteriores (OPCIÓN)

7 - DIMENSIONES Y FIJACIONES

PUPITRE DE MANDO ALAMBRE



CAJA HILO AUTONOMA



D - MANUAL DE INSTALACION

1 - DESEMBALAJE Y FIJACION

PUPITRE DE MANDO

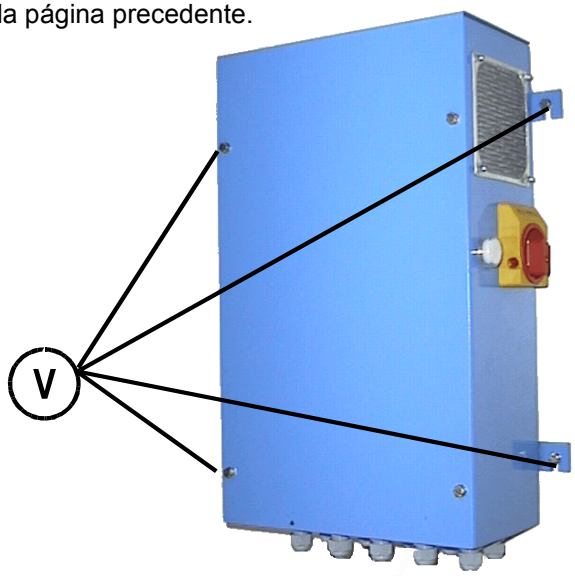
El pupitre está previsto para ser montado sobre un brazo soporte pivotante (foto a continuación)

Su fijación se efectúa con 2 collares aislantes para el montaje sobre tubo soporte ∅ 42 ya sea por su lado posterior o por su lado inferior.

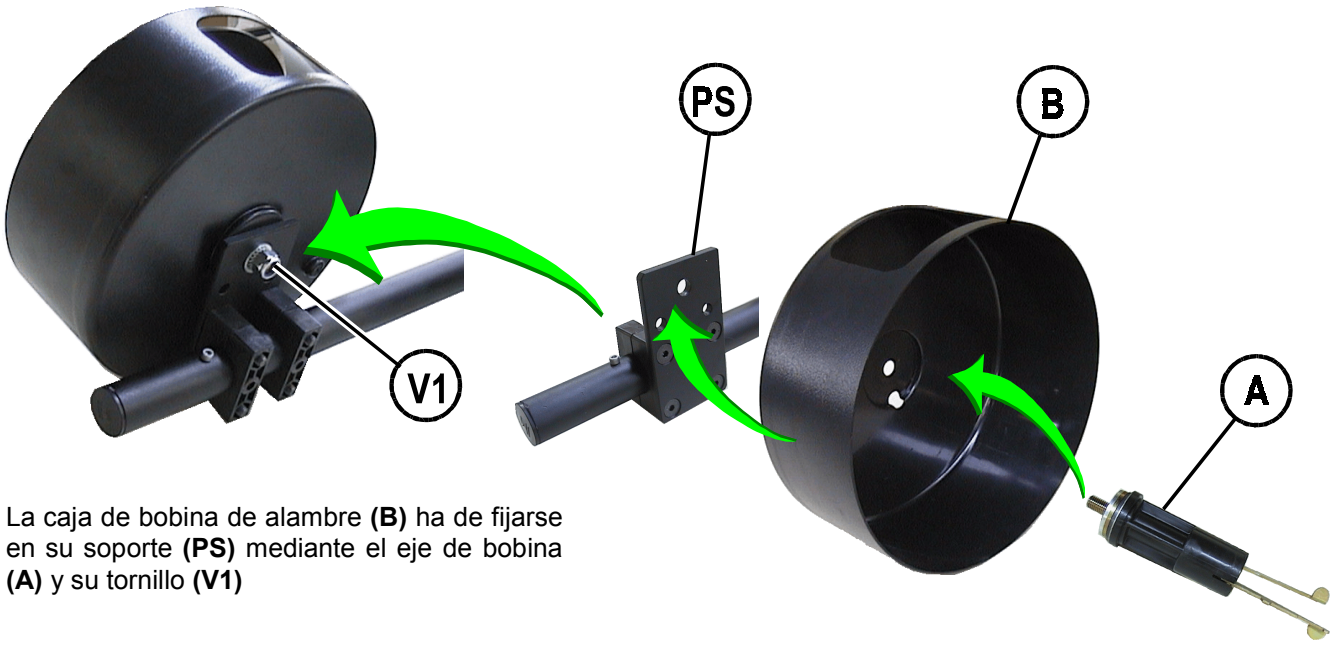
CAJA DE APORTACION DE HILO

La caja se fija por su lado posterior en una pared vertical por medio de 4 tornillos (V) (foto abajo).

Para las cotas de fijación de la caja, remitirse a la página precedente.

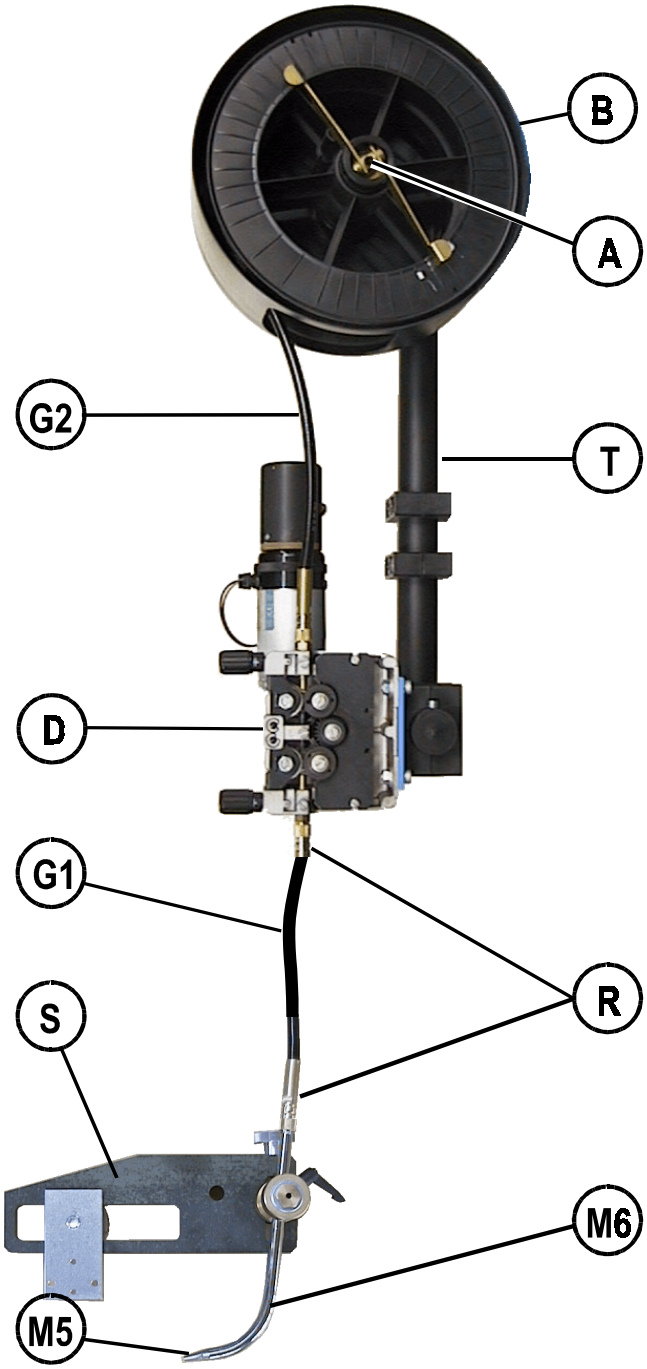


2 - MONTAJE DEL CONJUNTO DE APORTACION DE ALAMBRE



La caja de bobina de alambre **(B)** ha de fijarse en su soporte **(PS)** mediante el eje de bobina **(A)** y su tornillo **(V1)**

El conjunto mecánico de aportación **de** alambre (D) ha de ser fijado **en** el tubo (T) y posicionado según las necesidades de la instalación mediante 2 collares de fijación. (Se puede permutar la posición de los collares de fijación y del terminal de conexión eléctrica.)



Montar la funda **G2** entre la bobina y la platina de aportación de alambre como en la foto de al lado.

Todo se fija luego en el tubo en la posición deseada.

La funda de guiado de alambre entre la caja de bobina **(B)** y el conjunto de devanado debe ser la más directa posible.

Fijar luego el tubo equipado en su instalación de soldadura mediante 2 collares de fijación.

El soporte de ajuste de **alambre** (S) ha de ser intercalado entre la torcha de soldadura y su soporte.

MONTAJE DE LA FUNDA

La funda **(G1) que** conduce el alambre de aportación contiene:

Una funda interior según alambre utilizado (ver pieza de repuesto)

Una funda exterior de admisión de alambre flexible (9150 0199)

La longitud ha de determinarse en función de la colocación relativa del dispositivo de ajuste y de la devanadera.

Es bueno que esta longitud sea lo más corta posible pero con curvaturas de radio grande.

El material es entregado con 3 metros de funda (exterior e interior).

Se recomienda utilizar una sierra para metales o un cuchillo para cortar estas fundas al largo deseado (pinza de corte descartada).

Atornillar los racores **(R) en** los 2 extremos de la funda exterior.

Montar esta funda entre la platina y el tubo de admisión de **alambre (M6)**

Colocar la guía de **alambre (M5)** y ensartar la funda interior a todo lo largo (asegurarse que está bien al tope en el racor del lado devanado)

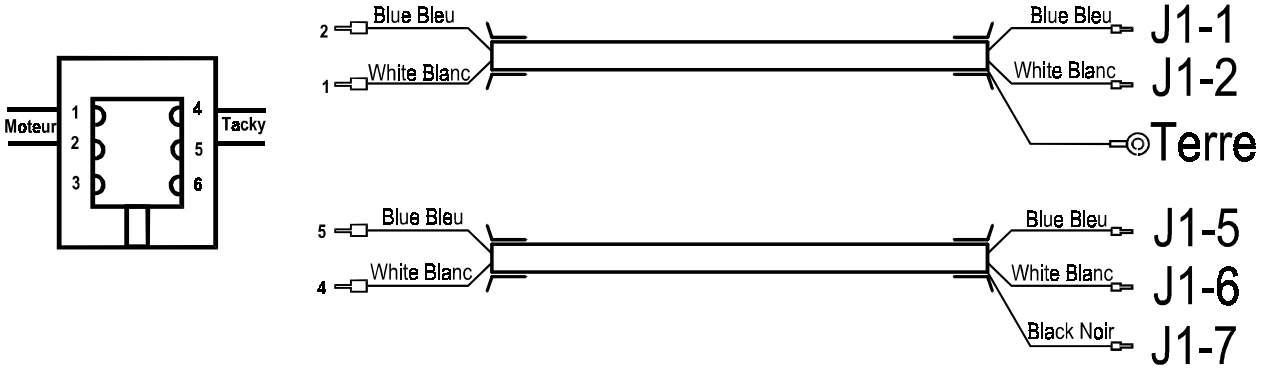
Cortar la funda interna dejando un sobrelargo de 25 mm y remontar la guía de alambre **(M5)**

3 - CONEXIONES ELECTRICAS

La instalación alambre autónoma está suministrada ya cableada: los haces entre el pupitre y la caja están conectados, y los entre la caja y el exterior están conectados lado caja. El otro extremo ha de conectarse a la instalación de soldadura (generador, torcha, …)

HACES MOTOR TAQUI

El haz motor/taqui se conecta en la toma "harting":



HAZ MANDO AUTOMATICO

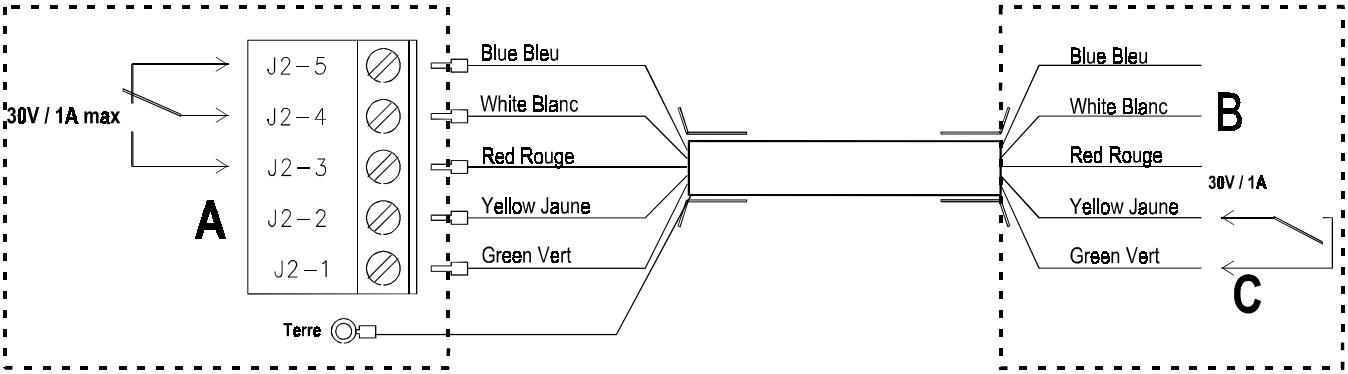
Este haz transmite las informaciones de:

- Arranque ciclo soldadura (contacto seco 30V/1A máxi. representado al reposo)
- Defecto variador (representado sin defecto variador)

A= Mando ciclo devanado

B= Salida defecto variador

C= Entrada mando ciclo



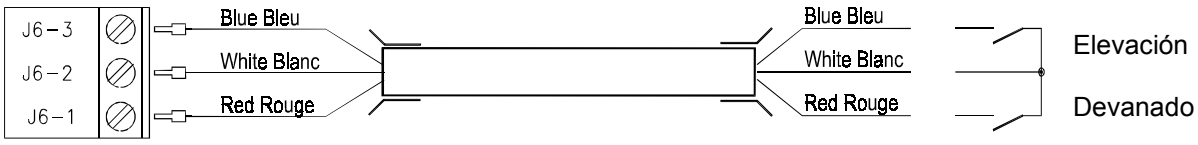
lado tarjeta ciclo

lado mando externo

HAZ MANDOS MANUALES EXTERIORES

Este haz, 9357 6878, **entregado en opción**, permite el mando manual de las funciones de elevación y devanado a distancia.

El mando de devanado ha de hacerse entre **1 y 2 de J6** y el mando de elevación entre **2 y 3 de J6:**

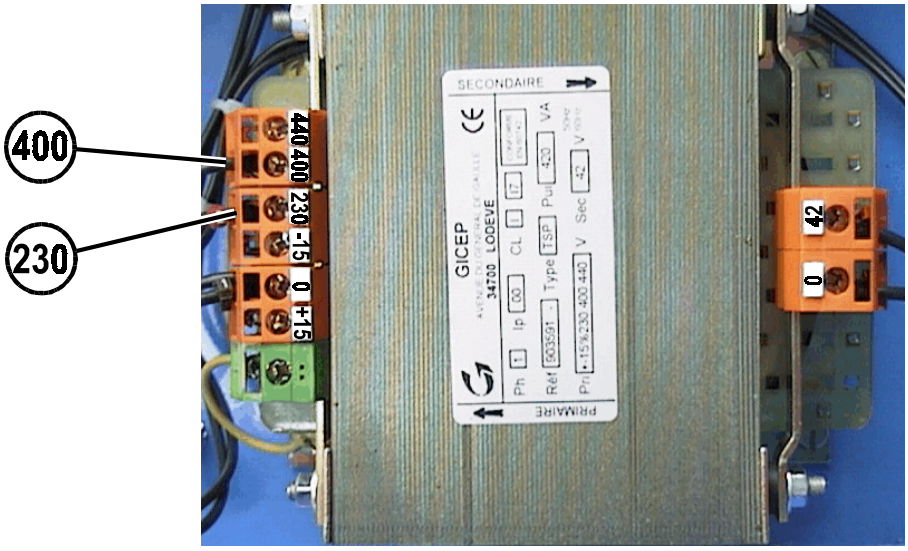


4 - CONEXION CON LA RED

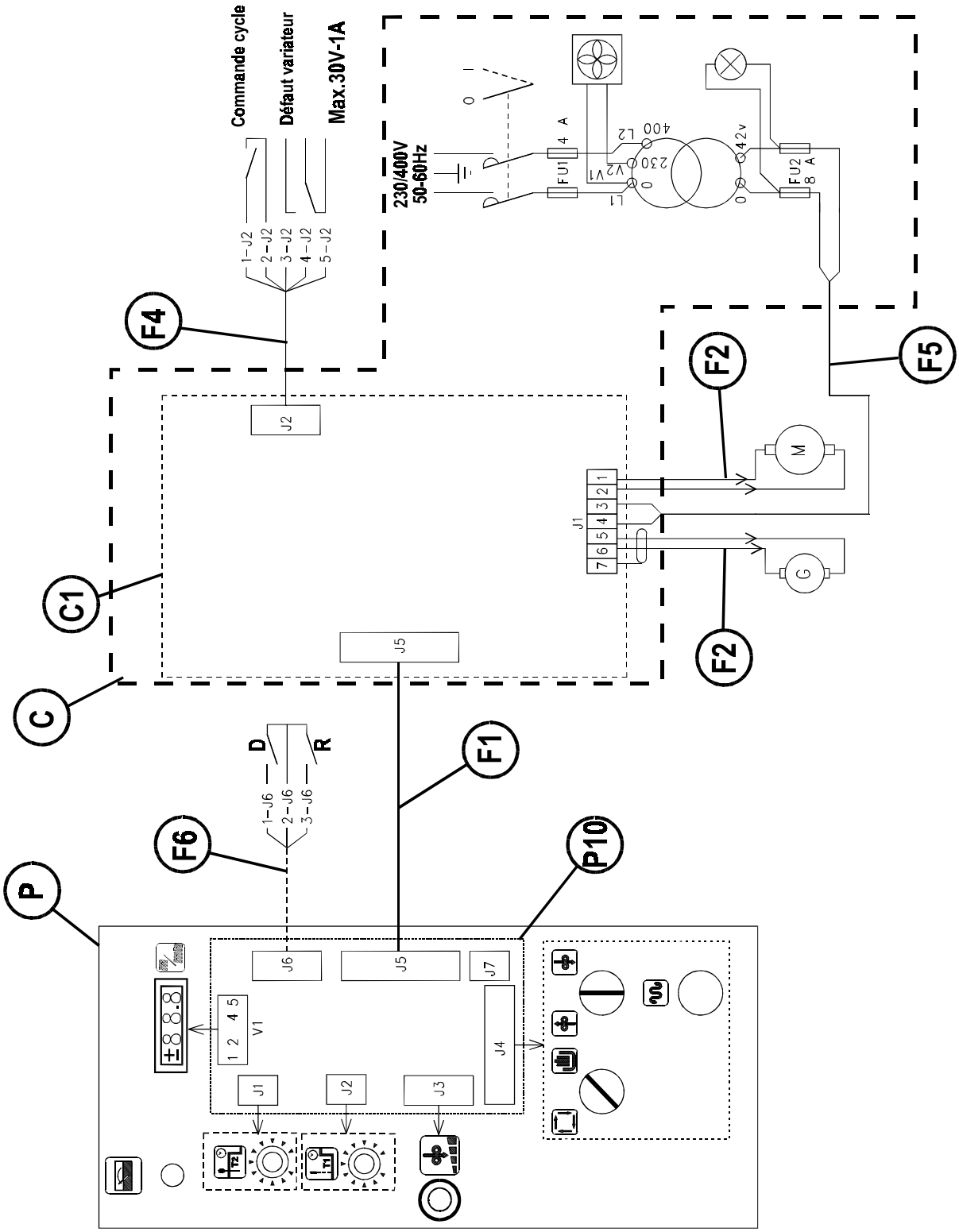
El transformador de la caja alambre autónoma está acoplado para una alimentación en 400V.

Conectar directamente el cable negro 3x1,5 que sale de la caja con una red de alimentación 400V.

Si su red suministra una alimentación de 230V, es imperativo cambiar el acomplamiento del transformador dentro de la caja desconectando el hilo en el borne **400V** y conectándolo en el borne **230V.**



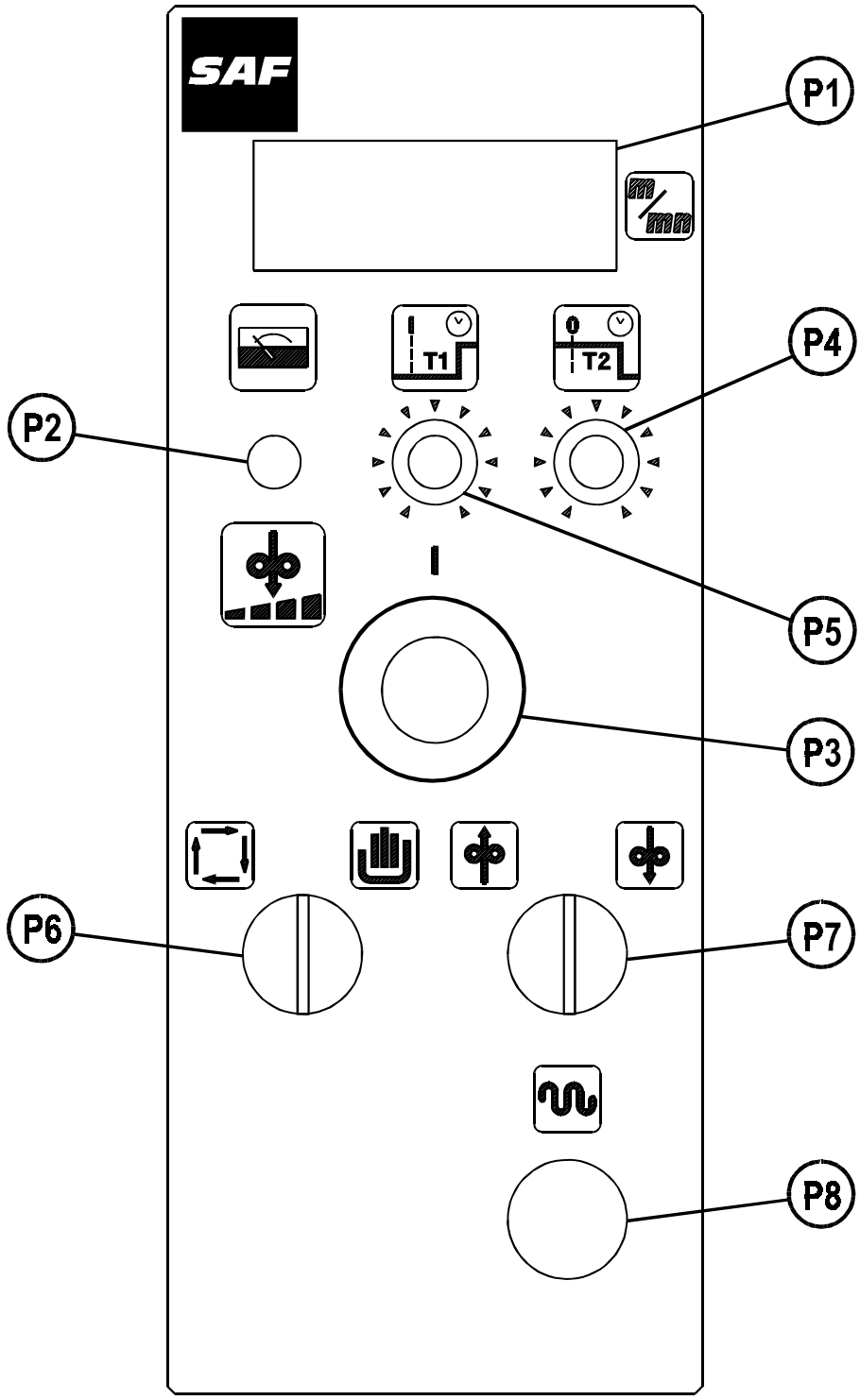
SINOPTICO DE CONEXION DEL DISPOSITIVO DE ALAMBRE DE APORTACION

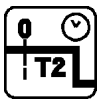
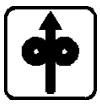
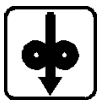


Marca	Ref SAF	Designación
P		Pupitre de mando
P10	**9357 6855**	Tarjeta pupitre
F1	**9357 6866**	Haz pupitre
F2	**9357 6875**	Haz motor y taqui
F4	**9357 6877**	Haz mando ciclo aportación de alambre
F5	**9357 6879**	Haz alimentación 42V
C	**9357 6886**	Caja alambre autónoma
C1	**9357 6860**	Tarjeta ciclo/potencia alambre
F6	**9357 6878**	**OPCIÓN:** Haz mandos manuales externos D: devanado R: elevación

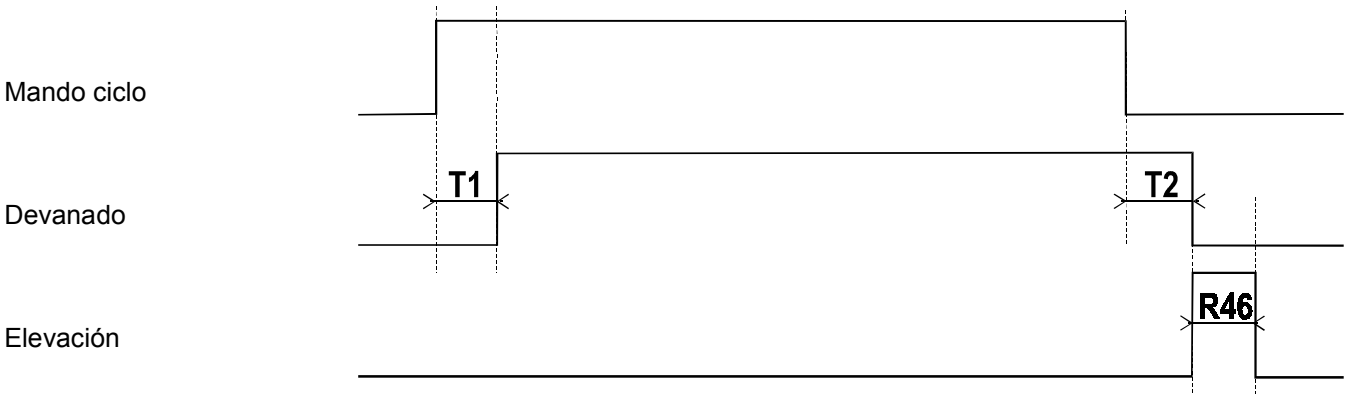
E - MANUAL DEL OPERADOR

1 - PUPITRE DE MANDO



P1	Visualización de la velocidad de devanado alambre
P2	Botón de previsualización de la velocidad de devanado alambre Gire el potenciómetro a la vez que presiona este botón para previsualizar la velocidad de devanado del alambre
P3	Potenciómetro que permite regular la velocidad de devanado del alambre y/o la consigna de previsualización
P4 	Potenciómetro de regulación del tiempo de parada de devanado tras parada soldadura **T2** (desvanecimiento de arco) **0**s≤**T2**≤**5**s
P5	Potenciómetro de regulación del tiempo de salida devanado tras la salida soldadura **T1** (estabilización de arco) **0**s≤**T1**≤**10**s
P6 	Conmutador 2 posiciones fijas de selección modo manual / modo automático Modo manual Modo automático
P7  	Conmutador 3 posiciones con vuelta al centro: Elevación alambre (La velocidad lenta de elevación alambre está regulada internamente por R17) Devanado alambre (La velocidad de devanado alambre es ajustable mediante el potenciómetro **P3**)
P8	Botón pulsador de velocidad rápida. A accionar simultáneamente con un mando de elevación o de devanado manual

CICLO DE APORTACION DE ALAMBRE

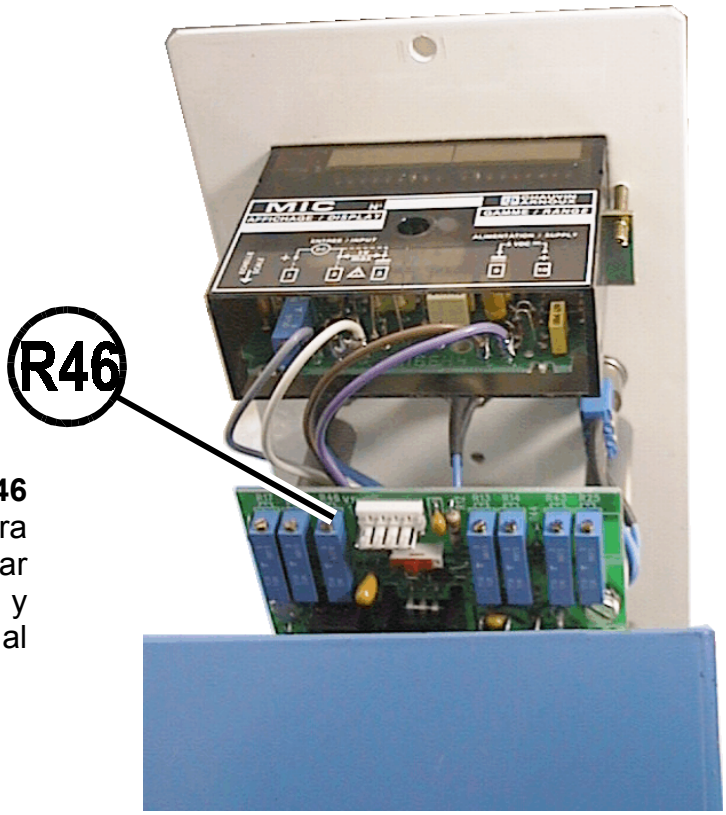


- La temporización T1 de salida devanado alambre ha de ser regulada por el potenciómetro

en cara delantera

- La temporización T2 de parada devanado alambre ha de ser regulada por el potenciómetro

en cara delantera.



El tiempo de retracción al final de ciclo **R46** ha de ser regulado en la tarjeta cara delantera pupitre, para ello, desatornillar los 2 tornillos de la cara delantera y sacarla para poder acceder al potenciómetro **R46.**

F - MANTENIMIENTO

1 - ENTRETENIMIENTO

Para que su máquina pueda garantizar servicios óptimos durante mucho tiempo, se necesita un mínimo de cuidado y entretenimiento.

La frecuencia de este entretenimiento se da para una producción de 1 puesto de trabajo por día. Para una producción superior, aumentar las frecuencias en consecuencia

Su servicio de entretenimiento podrá fotocopiar estas páginas para seguir las fechas de entretenimiento y las operaciones realizadas (puntear la casilla correspondiente)

Diario

Fecha del entretenimiento: / /

		Verificar el estado de limpieza de las rejillas de ventilación de la caja autónoma **(C7 página 27)** y limpiarlas si es necesario con un cepillo y agua jabonosa después de haberlas desmontado. Secarlas antes de volver a montarlas.
		Limpiar los rodillos de arrastre de la platina de devanado con aire comprimido para quitar el polvo metálico.

Anual

Fecha del entretenimiento: / /

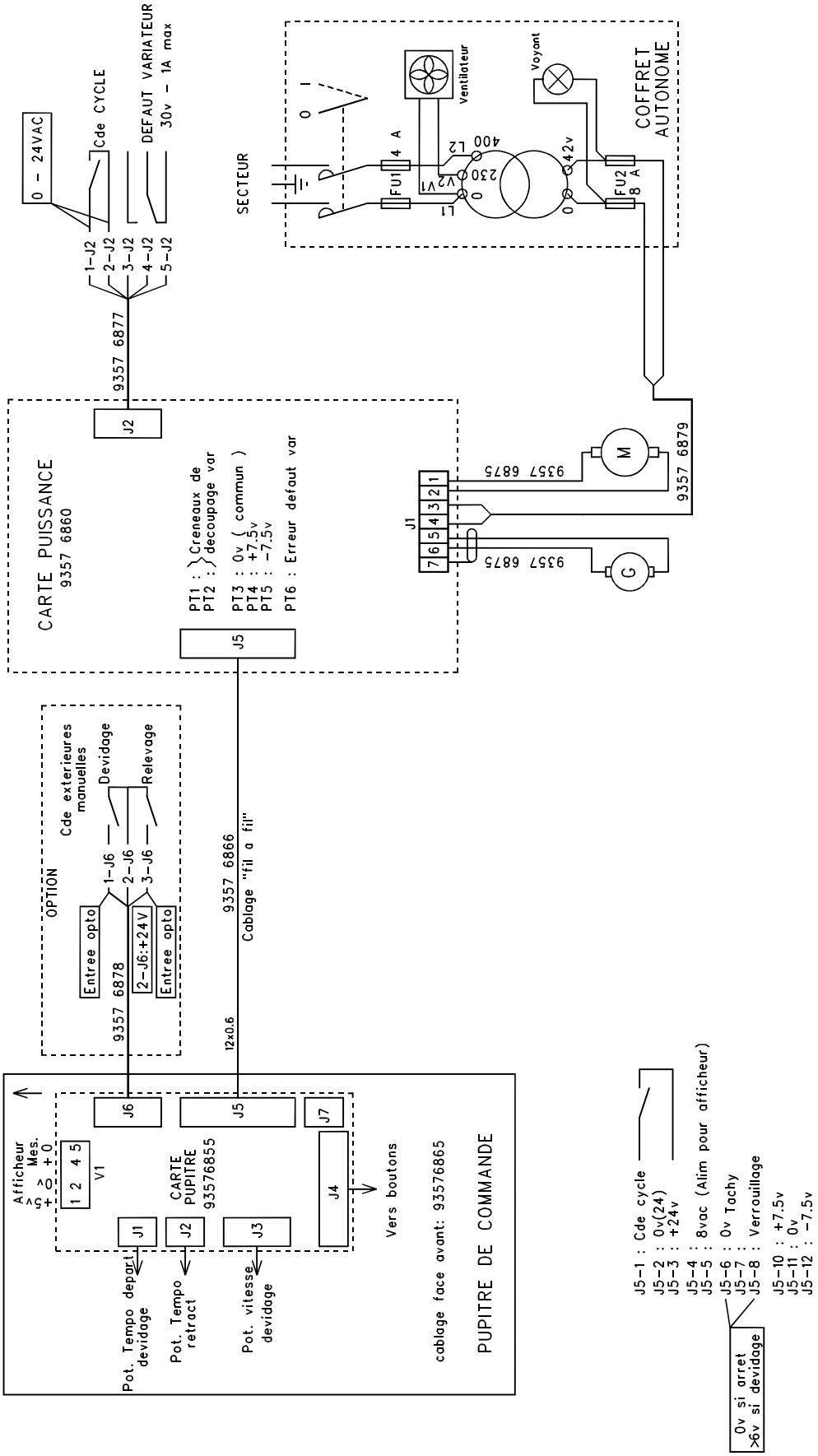
		Quitar la tapa de la caja autónoma y limpiar el interior con un aspirador o soplando aire comprimido (presión < 2 bares)

2 – REPARACION

El cuadro de reparación de averías siguiente supone que todos los cables de la instalación están en buen estado y correctamente conectados y que todas las tensiones de alimentación son correctas.

Síntomas posibles	Causas probables	Remedios eventuales
No hay devanado cuando se acciona el interruptor	El interruptor P6 está en la posición automática Obturación de alambre en la funda El diámetro del alambre utilizado no es compatible con la guía de alambre utilizada. El potenciómetro central **P3** está al mínimo El alambre sigue pegado a la pieza.	⇒ Poner en la posición manual ⇒ Limpiar la funda ⇒ Verificar el diámetro del alambre y de la guía de alambre ⇒ Girar el potenciómetro en el sentido horario para tener una consigna ⇒ Ajustar el tiempo de retracción (R46)
No hay elevación cuando se acciona el interruptor	El interruptor P6 está en la posición automática Obturación de alambre en la funda El diámetro del alambre utilizado no es compatible con la guía de alambre utilizada El alambre está pegado a la pieza	⇒ Poner en la posición manual ⇒ Limpiar la funda ⇒ Verificar el diámetro del alambre y de la guía de alambre ⇒ Reprogramar el tiempo de retracción.
El ciclo automático de devanado no arranca	El interruptor P6 está en la posición manual. No hay mando ciclo	⇒ Poner en la posición automática ⇒ Verificar que el contacto de mando ciclo exterior está activado
El motor no reacciona más a ningún mando y el led rojo D14 está encendido (tarjeta 9357 6860)	El motor está en cortocircuito o está bloqueado.	⇒ Verificar el estado del motor y de su cable de mando.
El contacto "Defecto variador " está accionado	La señal de retorno del generador taquimétrico no está más en fase con la consigna	⇒ Verificar que el cable de taqui no está desconectado o cortado. Apenas desaparezca el defecto, el sistema vuelve a su funcionamiento normal salvo si ha utilizado el strap de rearme en cuyo caso debe anular el defecto y luego rearmar retirando el strap.

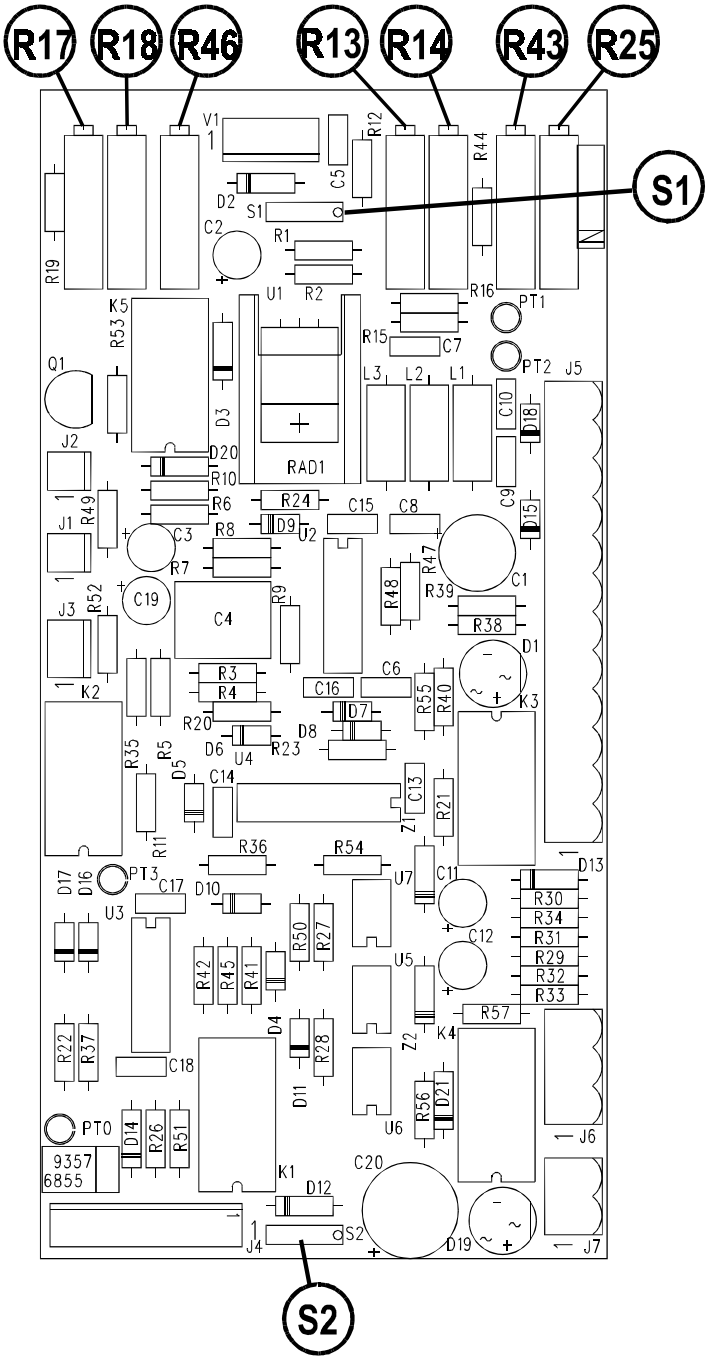
SINOPTICO DE REPARACION DE AVERIAS



3 - AJUSTES

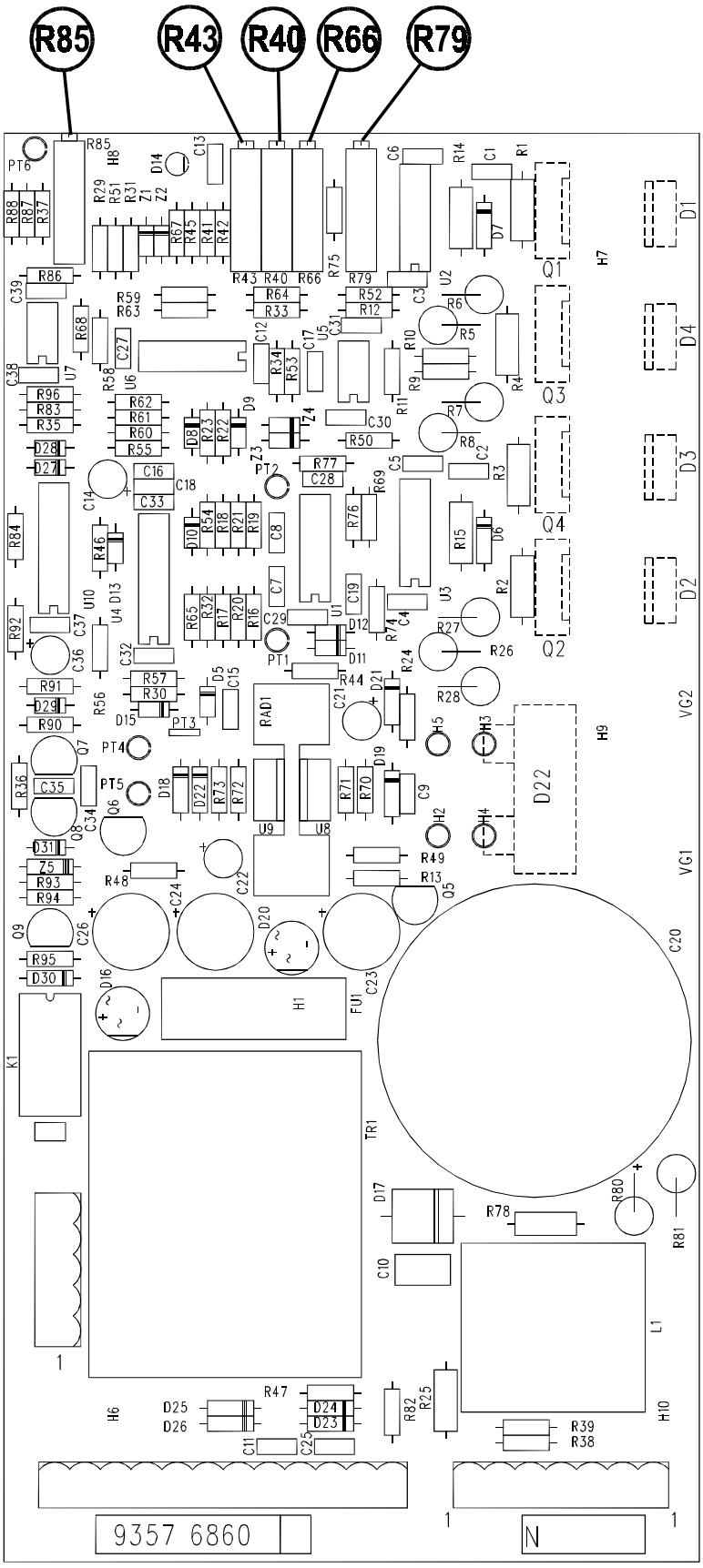
CONFIGURACION Y AJUSTE DE LOS PARAMETROS PARA EL DEVANADO ALAMBRE

IMPLANTACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA TARJETA CARA DELANTERA DEVANADO ALAMBRE



R17	AJuste de la velocidad de elevación
R18	Ajuste de la velocidad rápida de elevación
R13	Calibración del visualizador en previsualización
R14	Calibración del visualizador en lectura de velocidad alambre
R43	Ajuste del cero del visualizador
R25	Ajuste de la velocidad rápida en devanado
S1	Selección del signo de visualización de la velocidad alambre
	Positivo (Configuración fábrica) / Negativo
S2	Selección CON / SIN módulo de programación
	SIN (Configuración fábrica) / CON

IMPLANTACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA TARJETA POTENCIA ALAMBRE



R85	Ajuste de la seguridad defecto variador
R43	Ajuste velocidad máx para una consigna de 5 v (6m/min)
R40	Ajuste offset con una consigna a 0 v
R66	Ajuste para obtener la intensidad máxima deseada. Este ajuste se hace después de haber insertado un amperímetro en serie con el motor y motor bloqueado. (3,5A con motor Parvalux)
R79	CUIDADO: NO MODIFICAR EL AJUSTE DE R79 (AJUSTE FÁBRICA)

4 - PIEZAS DE REPUESTO

Para encargar:

Las fotos o los croquis permiten identificar casi todas las piezas que componen una máquina o una instalación.

Los cuadros descriptivos incluyen 3 tipos de artículos:

- **artículos normalmente disponibles en almacén: ✔**
- **artículos en existencias limitadas: ✘**
- **artículos por encargo: sans repères**

(Para estos últimos, le aconsejamos que nos envíe una copia de la página de la lista de piezas debidamente rellenada, indicando en la columna Pedido la cantidad de piezas deseada así como el tipo y el número de matrícula de su aparato).

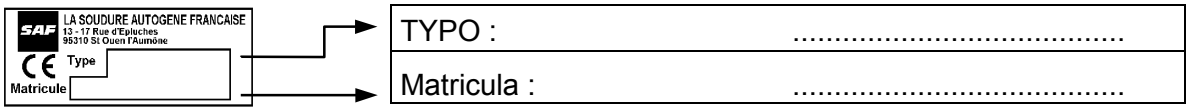
Para los artículos identificados en las fotos o en los croquis y que no aparecen en los cuadros, es preciso enviarnos una copia de la página concernida subrayando el número de identificación en cuestión.

Ejemplo: :

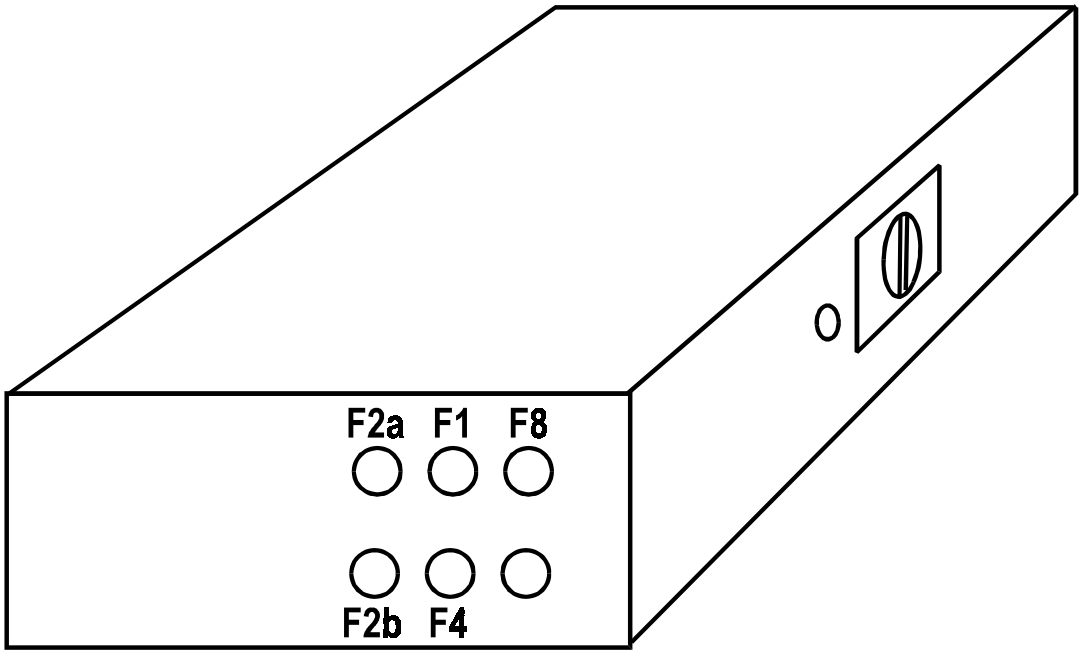
✔	normalmente disponible en almacén
✘	existencias limitadas
	por encargo

Rep	SAF Ref.	Stock	Pedido	Designación
E1	9357 XXXX	✔		Tarjeta interface de la máquina
G2	.570 XXXX	✘		Indicador volumétrico
A3	9357 XXXX			Cara delantera con serigrafía

➢ En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.



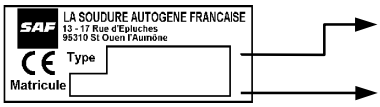
HACES



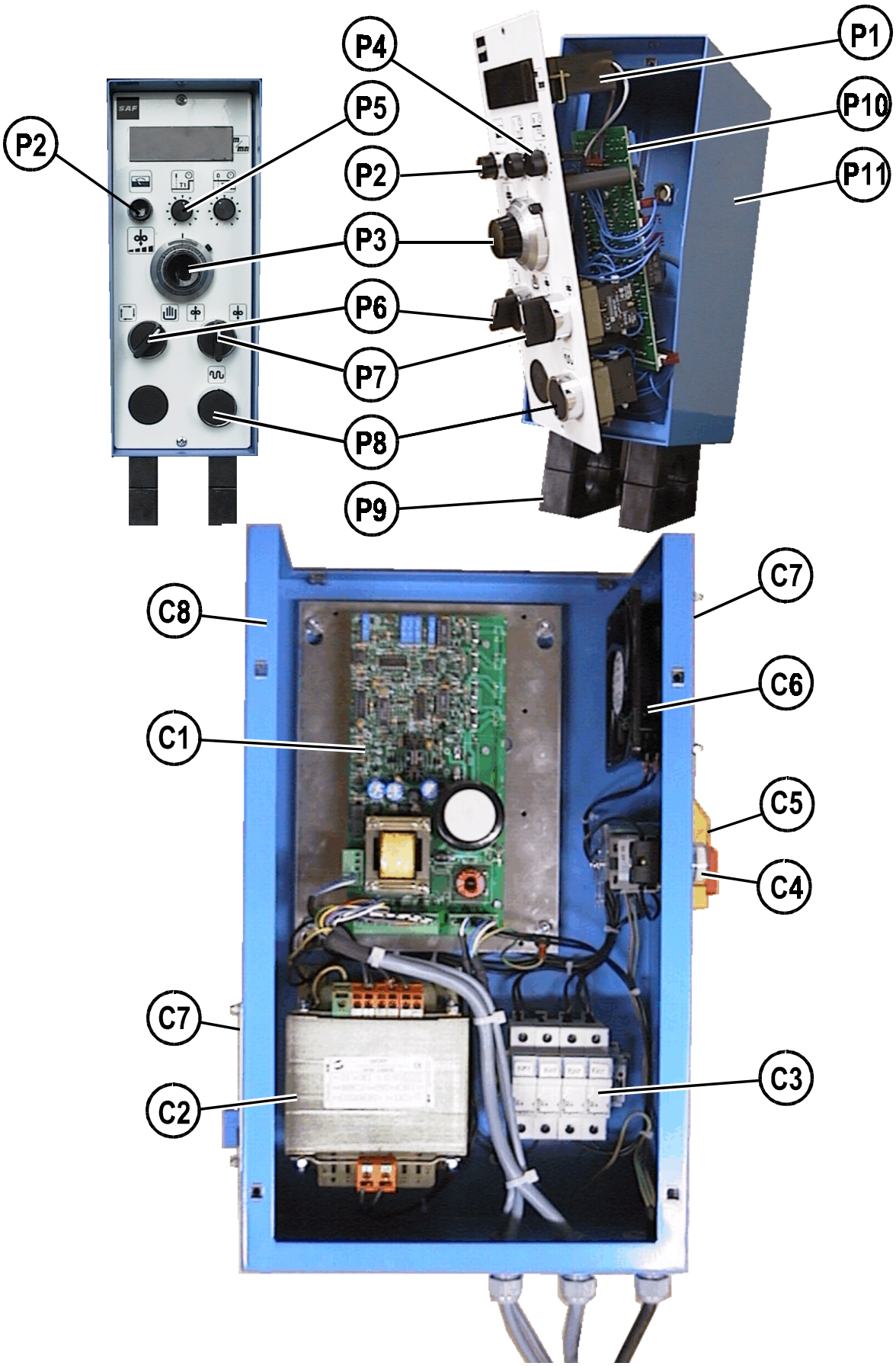
✔	normalmente en stock
✘	stock reducido
	Previo pedido especial

Marca	Ref.SAF	Stock	Pedido	Designación
F2a	9357 6875			Haz motor
F2b	9357 6875			Haz taqui
F1	9357 6866			Haz pupitre
F4	9357 6877			Haz mando automático
F8				Cable alim. 3x1,5

➢ En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.



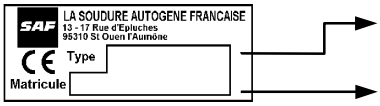
TYPO :	.....
Matricula :	.....


P1
P10
P11
P4
P5
P2
P3
P6
P7
P8
P9
P2
C7
C8
C6
C1
C5
C4
C7
C3
C2

✔	normalmente en stock
✘	stock reducido
	Previo pedido especial

Marca	Ref.SAF	Stock	Pedido	Designación
P1	9357 6066			Visualizador
P2	.570 2493			Botón pulsador APR
P3	0019 1057 .560 9007	✔		Potenciómetro 1kΩ Botón cuentarrevoluciones
P4 **P5**	.560 2206			Potenciómetro 1MΩ
P6	0016 2104	✔		Conmutador 2 posiciones fijas
P7	0016 2106	✘		Conmutador 3 posiciones vuelta al centro
P8	0016 2105	✔		Botón pulsador negro
P9	9104 3401			Semicollar de fijación
P10	9357 6855			Tarjeta cara delantera pupitre ALAMBRE
P11	9120 9818			Chapistería caja
C1	9357 6860	✔		Tarjeta ciclo
	9357 6885	✔		Transformador equipado
C2	9109 4276			Transformador 42V / 420VA
C3	.570 5143.			Portafusibles
				Fusibles 10x38 8A aM
				Fusibles 10x38 4A aM
C4	.570 4054 .570 4057 0012 1006	✘		Cabeza indicador Cuerpo ventilador Bombilla 24V BA9S
C5	9130 2040	✘		Commutador 12A
C6	9357 6839	✘		Ventilador
C7	.570 7204			Rejilla ventilador
C8	9357 6843			Chapistería caja

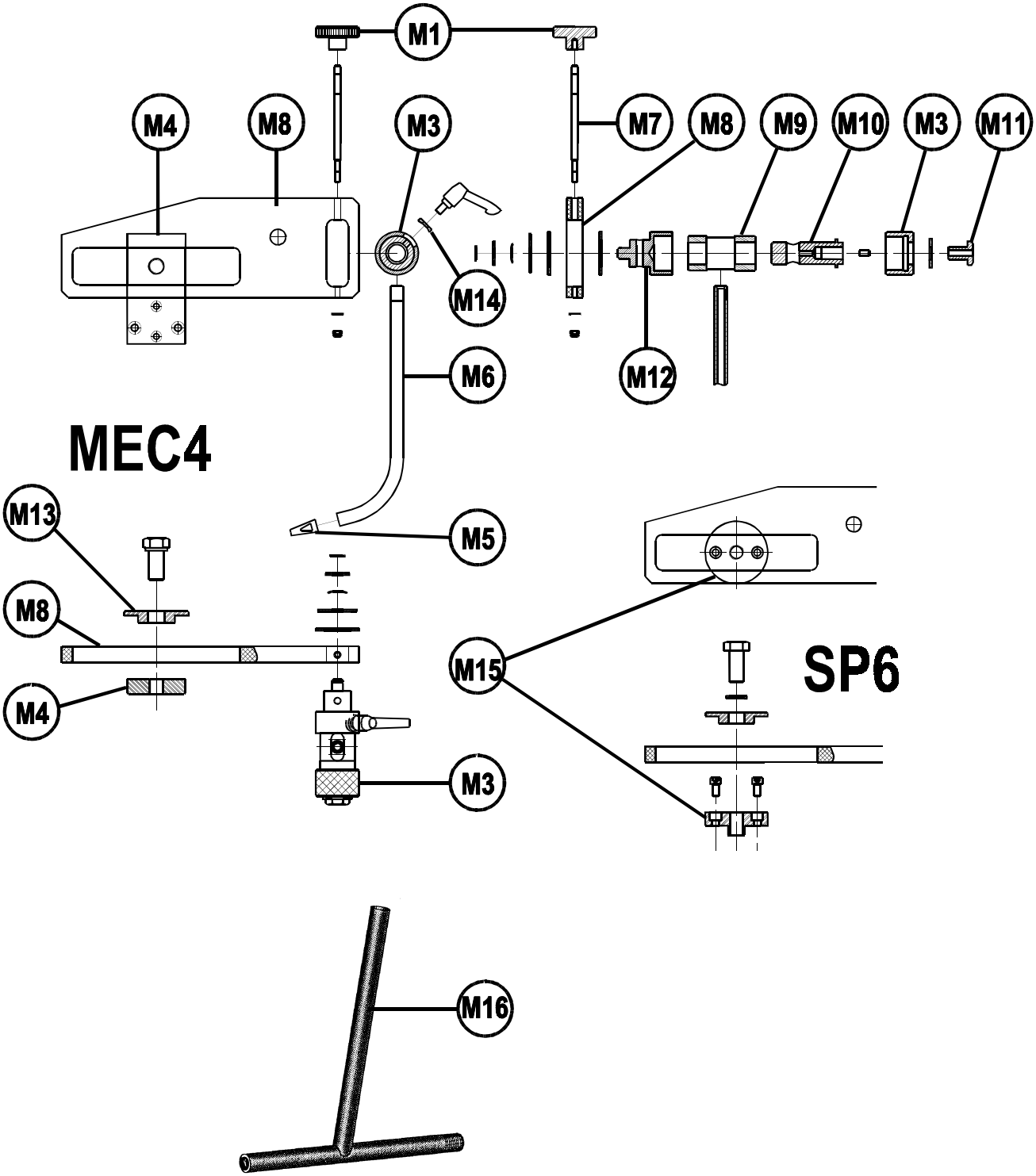
➢ En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.



TYPO : .....

Matricula : .....

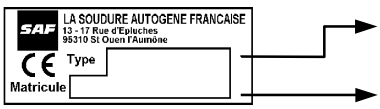
CONJUNTO AJUSTE ALAMBRE CON SOPORTE TORCHAS



✔	Normalmente en stock.
✘	stock reducido
	Previo pedido especial

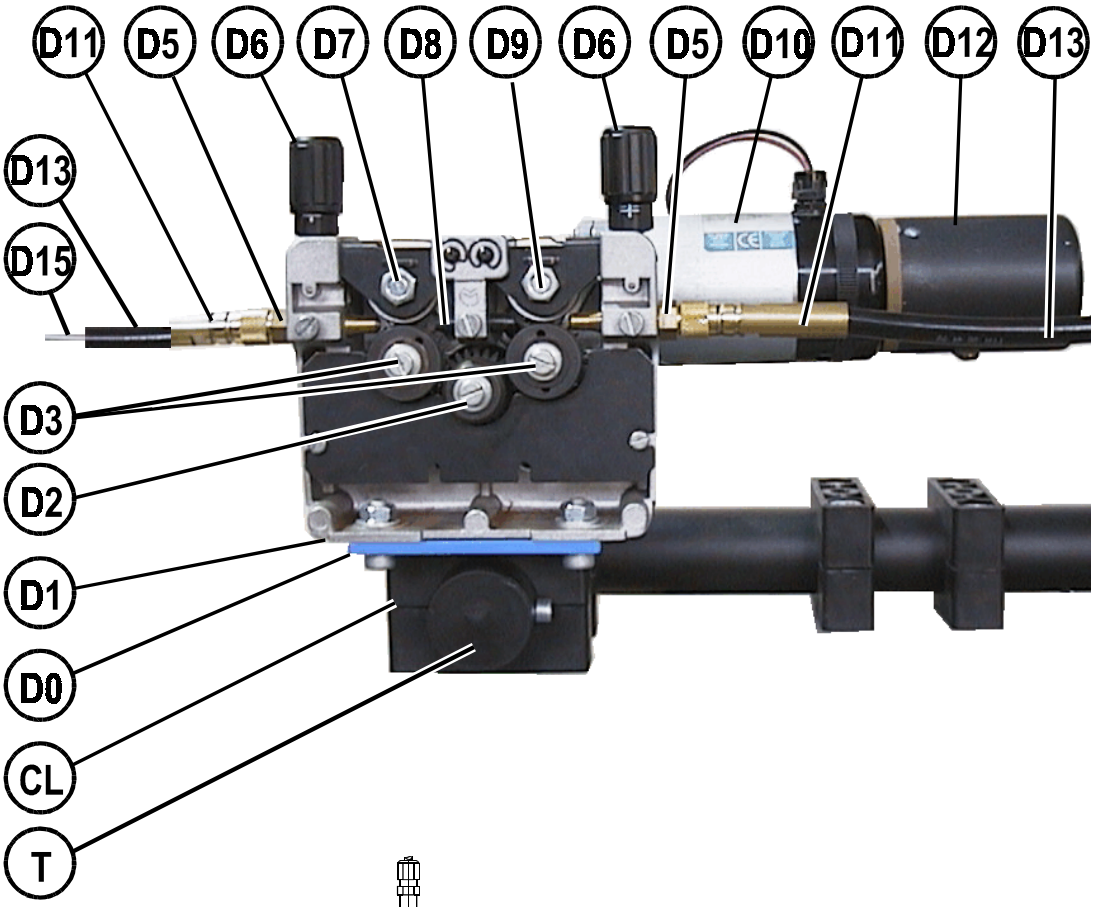
Marca	Ref.SAF	Stock	Pedido	Designación
	9257 9301	✘		Conjunto ajuste alambre con soporte torchas SP6 + MEC4
	9257 9306	✔		Placa soporte con mecanismo de ajuste
M1				Volante
M7				Tornillo de ajuste
M8				Placa
M12				Platina
	9257 9312	✔		Dispositivo ajuste lateral para alambre de aportación compuesto
M3				Volante latón
M9				Tubo guía latón
M10				Varilla-guía latón
M11				Tornillo
M14				Arandela de apoyo
	9257 9302			Soporte de torcha
M4				Placa de posicionamiento MEC4 / SP150
M13				Pieza soporte de torcha
M15				Platillo soporte SP6
M5				Bolsa de 5 Guías de alambre (ver referencia página 33)
M6	9257 9318	✔		Admisión de alambre
M16	9257 9553	✔		Tubo admisión recto alambre aluminio

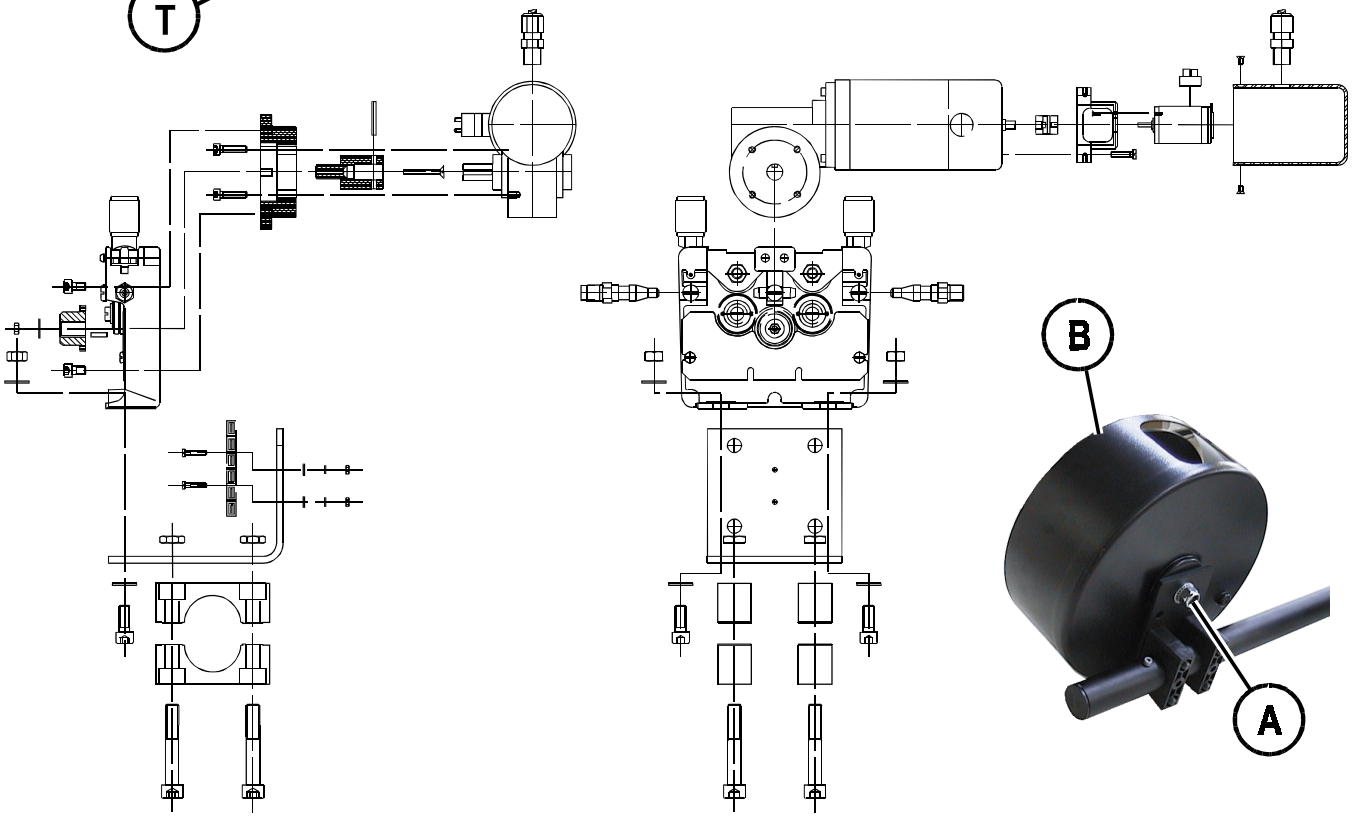
➢ En caso de pedido, indique la cantidad y apunte el número de su máquina en en el cuadro abajo.



TYPO :	.....
Matricula :	.....

PLATINA DE APORTACIÓN DE ALAMBRE

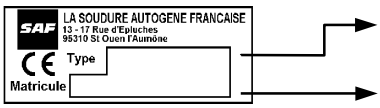




✔	Normalmente en stock
✘	stock reducido
	Previo pedido especial.

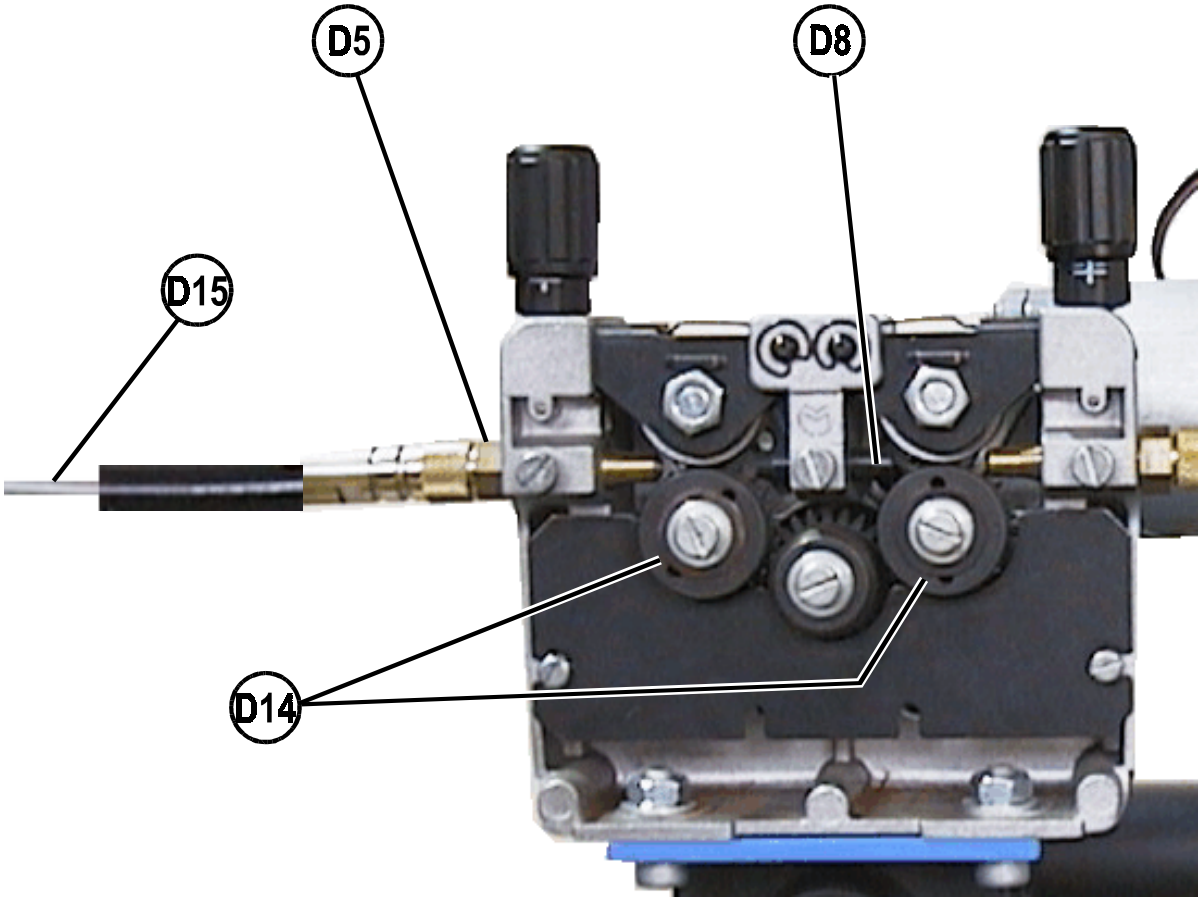
Marca	Ref.SAF	Stock	Pedido	Designación
	9357 6890	✔		Grupo motorreductor completo
T	9104 3402			Tubo soporte en L
A	9161 4470	✔		Eje soporte bobina
B	9161 0085	✔		Caja bobina
CL	9104 3401			Semicollar de fijación
D0	9357 6892			Escuadra soporte platina
D1	9160 1018	✔		Cuerpo de platina
D2	9160 1019	✔		Piñón principal
D3	9160 1020	✔		Piñón adaptador
D6	9160 1013	✔		Ajuste de presión
D7	9160 1021	✔		Horquilla equipada izquierda
D9	9160 1022	✔		Horquilla equipada derecha
D10	9357 6895			Motorreductor devanado
D11	9159 0162	✔		Racor giratorio
D12	9357 6891			Taqui + campana soporte
D13	9150 0199	✔		Funda externa / metro

➢ En caso de pedido de piezas indique la cantidad y anote el número de su máquina en el cuadro siguiente.



TYPE :	TIPO:	.....
Matricule :	Número:	.....

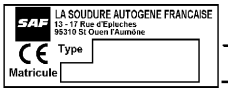
PLATINA DE APORTACIÓN DE ALAMBRE



✔	Normalmente en stock
✘	stock reducido
	Previo pedido especial

Marca	Ref.SAF	Stock	Pedido	Designación
				Alambre acero Ø 1,0 – 1,2mm
D14	9161 7003	✔		Rodillo
D8	9161 7015	✔		Guía de alambre intermedio
D5	9357 6897	✔		Extremo de funda
D15	9159 4779	✔		Funda interior
M5	9121 1129	✔		Bolsa de 5 guías de alambre Ø 1,0mm
M5	9121 1130	✔		Bolsa de 5 guías de alambre Ø 1,2mm
				Alambre acero Ø 0,8mm
D14	9161 7002	✔		Rodillo
D8	9161 7015	✔		Guía de alambre intermedio
D5	9357 6897	✔		Extremo de funda
D15	9159 4779	✔		Funda interior
M5	9121 1134	✔		Bolsa de 5 guías de alambre Ø 0,8mm
				Alambre aluminio Ø 1,2mm
D14	9162 0189	✔		Rodillo
D8	9162 0202	✔		Guía de alambre intermedio
D5	9357 6889	✔		Extremo de funda
D15	9159 5892	✔		Funda interior
M5	9121 1130	✔		Bolsa de 5 guías de alambre Ø 1,2mm
M16	9257 9553	✔		Tubo admisión recto
				Alambre aluminio Ø 1,6mm
D14	9162 0189	✔		Rodillo
D8	9162 0202	✔		Guía de alambre intermedio
D5	9357 6889	✔		Extremo de funda
D15	9159 4547	✔		Funda interior
M5	9121 1135	✔		Bolsa de 5 guías de alambre Ø 1,6mm
M16	9257 9553	✔		Tubo admisión recto

➢ En caso de pedido de piezas indique la cantidad y anote el número de su máquina en el cuadro siguiente.



TYPE :	TYPO:
Matricule :	Matricula:

NOTAS PERSONALES